

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-060203

Caen, le 9 décembre 2022

**Monsieur le Directeur
de la Direction de Projet
Flamanville 3
Route de la Mine
BP 28
50340 FLAMANVILLE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du dimanche 27 novembre 2022 sur le thème de la surveillance des contrôles radiographiques

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2022-0228

Références : [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] - Instruction INS.619-01 « Radioprotection – Contrôle Radiographique » (référence ECFA080172, indice V)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le dimanche 27 novembre 2022 sur le chantier de construction du réacteur n° 3 de Flamanville sur le thème de la surveillance des contrôles radiographiques.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection inopinée du dimanche 27 novembre 2022 a concerné la surveillance des contrôles radiographiques utilisant des sources radioactives de haute activité. Les inspecteurs se sont intéressés aux activités des superviseurs « tirs radio », auxquels EDF a confié la surveillance des chantiers de contrôle. Ils se sont rendus dans un bâtiment de l'îlot nucléaire pour y contrôler les conditions de réalisation de contrôles radiographiques. Ils ont vérifié qu'EDF s'était assurée en particulier que les radiologues bénéficiaient des différentes habilitations nécessaires à l'exercice de leurs activités, que les dossiers de tirs étaient complets et réguliers, et que les différents équipements étaient conformes

aux exigences réglementaires. Ils ont également relevé que les intervenants présents sur le chantier ont bien assisté à la réunion de « pré-job briefing¹ ». Enfin, en vue d'évaluer la qualité des précautions et gestes techniques des radiologues, l'un des inspecteurs a observé la réintégration d'une source radioactive à l'intérieur du projecteur.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la surveillance des contrôles radiographiques apparaît satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra apporter des réponses aux demandes exprimées ci-dessous.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Cette inspection n'a fait l'objet d'aucune demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Affichage des plans de localisation des contrôles radiographiques et information du personnel

Votre instruction [2] applicable à la réalisation de contrôles radiographiques prévoit que : « *un plan indiquant les bâtiments et niveaux concernés par les contrôles radiographiques est affiché en début d'après-midi à proximité des accès piétons du chantier, ainsi qu'aux entrées principales des bâtiments industriels.* »

Les inspecteurs ont relevé que ces plans, à leur indice en vigueur, étaient bien affichés aux emplacements prévus. Cependant, ces plans étaient de taille réduite et peu lisibles (plusieurs plans étaient contenus sur le même panneau). En particulier, il était difficile de distinguer la légende des plans (niveaux concernés par des tirs) et le numéro de téléphone du superviseur.

Enfin, certains des plans placés en extérieur avaient été endommagés par les intempéries, ce qui réduisait encore leur lisibilité.

Ainsi, même si des plans de localisation étaient bien affichés à proximité des voies de circulation de piétons, leur qualité ne permettait pas une information correcte des personnes pénétrant dans l'établissement. Les inspecteurs ont néanmoins noté la mise en place récente, au niveau du poste d'accès secondaire, d'un écran d'affichage des contrôles radiographiques programmés sur les CNPE de Flamanville 1-2 et Flamanville 3.

Demande II.1 – Veiller à ce que les plans affichés à proximité des voies piétonnes de l'établissement soient d'une qualité suffisante pour assurer l'information des personnes.

¹ Pratique qui permet de se préparer individuellement et collectivement à la réalisation d'une activité.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Identification des chefs d'équipe

Votre instruction [2] applicable à la réalisation de contrôles radiographiques prévoit que : « *lors de l'intervention, l'entreprise intervenante est tenue de respecter [l'obligation] d'identifier clairement chaque chef d'équipe (premier échelon hiérarchique assurant le commandement direct des exécutants) sur le chantier par un signe distinctif (brassard, chasuble) indiquant sa fonction* ».

Observation III.1 – Les inspecteurs ont relevé que le radiologue ne portait aucun signe distinctif permettant de le différencier de l'aide-radiologue. De fait, les inspecteurs se sont interrogés à plusieurs reprises quant à la répartition des responsabilités au sein de l'équipe de radiologues.

Manutention des équipements de radiographie industrielle

Les caractéristiques des soudures à contrôler le jour de l'inspection (soudures des circuits secondaires principaux, de fortes épaisseurs) imposaient l'utilisation d'équipements de radiographie de type GAM400. En raison de l'activité de la source qu'ils contiennent et de leur masse imposante, l'usage de ces matériels est en effet réservé à des situations particulières.

L'instruction [2] prévoit que ces équipements soient manutentionnés à l'aide de moyens de levage appropriés. Les échanges tenus avec vos représentants et les radiologues indiquent néanmoins que l'encombrement des locaux peut parfois empêcher le recours à ces moyens de levage, auquel cas les radiologues sont conduits à hisser manuellement les équipements. Dans ces conditions, au-delà de la pénibilité liée au port de charges lourdes, l'exposition radiologique des agents est supérieure à celle obtenue lorsque des moyens mécaniques sont utilisés. Cette exposition n'est toutefois pas supérieure aux limites réglementaires ni à l'évaluation dosimétrique prévisionnelle.

Observation III.2 – Les inspecteurs ont recommandé à vos représentants de poursuivre leurs réflexions visant à réduire l'exposition des intervenants lors des transports internes de gammagraphes.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous un mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de division

signé

Jean-François BARBOT